

JP 08097850

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-97850

(43) 公開日 平成8年(1996)4月12日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 L 12/54

12/58

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

9466-5K

H 0 4 L 11/ 20

1 0 1 B

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-226487

(22) 出願日 平成6年(1994)9月21日

(71) 出願人 000164449

九州日本電気ソフトウェア株式会社

福岡県福岡市博多区御供所町1番1号

(72) 発明者 安部 憲一

福岡県福岡市博多区御供所町1番1号 九

州日本電気ソフトウェア株式会社内

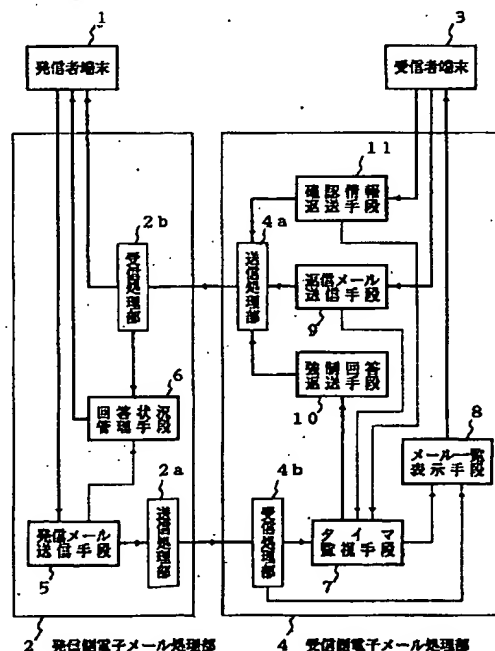
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 往復電子メール方式

(57) 【要約】

【目的】 回答期限付きの往復電子メールに対し、受信側においてタイマ監視を行い、着信メール一覧に回答期限が間近であることを警告表示し回答を促進させる。

【構成】 発信者から回答期限付きメールの送信指示があると、発信メール送信手段5が往復フラグと回答期限を付加し発信メールを送信する。これを受信してタイマ監視手段7が監視を開始し、受信者からの着信問い合わせに対し、メール一覧表示手段8は一覧表に期限付きを示すマークを表示し、回答期限が近いと点滅または反転などで警告する。受信者が回答を作成すると、返信メール送信手段9があて先を自動生成して返送しタイマ監視を中止させる。回答を作成せず保留、廃棄すると確認情報返送手段11が確認済みフラグを付したメールを、期限までに回答作成がない場合は強制回答返送手段10が期限切れフラグを付したメールを返送する。回答状況管理手段6は回答状況を一括管理し随時端末表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信者からの回答を要求する電子メールの送信および受信を処理する往復電子メール方式において、発信側電子メール処理部に、回答期限を定めた往復電子メールに対して往復フラグと回答期限情報とを付加して送信する発信メール送信手段を備え、受信側電子メール処理部に、往復フラグを有する往復電子メールを受信したとき管理リストに回答期限情報を登録してタイマ監視を行うタイマ監視手段と、受信者端末からの要求により着信メール一覧を表示するとき前記タイマ監視手段の管理リストを参照して該当する往復電子メールに回答期限付きを示す表示と回答期限が近いことを示す警報とを表示するメール一覧表示手段と、返信メールを送信したとき該当する往復電子メールを前記タイマ監視手段の管理リストから削除しタイマ監視を中止させる返信メール送信手段とを備えたことを特徴とする往復電子メール方式。

【請求項2】 前記発信側電子メール処理部に、送信した往復電子メールの回答状況を管理し発信者に集計結果を通知する回答状況管理手段を備え、前記受信側電子メール処理部に、前記タイマ監視手段によるタイマ監視により回答期限を超過した往復電子メールに対して期限切れフラグを付した無回答返送メールを作成し発信元に送付する強制回答返送手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の往復電子メール方式。

【請求項3】 前記受信側電子メール処理部に、受信者端末が回答期限付き往復電子メールを呼び出して返信メールを送信することなく保留または廃棄したときに確認済みフラグを付加した受信確認返送メールを作成して発信元に送付する確認情報返送手段を備えたことを特徴とする請求項2記載の往復電子メール方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は電子メール方式に関し、特に受信者からの回答を要求する電子メールの送信および受信を処理する往復電子メール方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】電子メールシステムにおいては、従来から、回答を必要とする着信メールに対して受信者が回答を行う場合、受信者が返信用文書を作成して返信コマンドを実行すると、電子メールシステムが着信メールの発信者の情報から返信メールのあて先を自動的に生成し、受信者があて先指定を行わなくても返信メールを送信できる方法が知られている。例えば、特開昭60-206244号公報には、受信者が当該着信メールを呼び出すと自動的に返信メールの作成手順となり、返信用文書の作成が終了すると発信元に自動的に返送される方式が提案されている。

【0003】この方式は、受信者が返信メールを送信する際、あて先指定を行わなくてもよいが返信用文書を全

文作成する必要があるため、これを更に改善して受信者が着信文書に回答のみを記入して返信できる方式が、特開平2-67041号公報および特開平2-128546号公報に提案されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の往復電子メール方式は、受信者が着信メールを呼び出して直ちに回答を作成し返信メールを返送する際には便利であるが、即座に回答を作成できないために一時保留して後で回答を行う場合には、着信メール本文に記載されている回答期限を記憶し、受信者自身でその期限管理を行う必要があった。このため、忘れて回答期限に間に合わなかったりすることも少なくないという問題点があった。

【0005】本発明の目的は、受信側においてタイマ監視を行い、受信者ごとの着信メール一覧に回答期限付きであること及び回答期限が迫っていることを表示させることにより上記の問題点を解消できる往復電子メール方式を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1の往復電子メール方式は、受信者からの回答を要求する電子メールの送信および受信を処理する往復電子メール方式において、発信側電子メール処理部に、回答期限を定めた往復電子メールに対して往復フラグと回答期限情報とを付加して送信する発信メール送信手段を備え、受信側電子メール処理部に、往復フラグを有する往復電子メールを受信したとき管理リストに回答期限情報を登録してタイマ監視を行うタイマ監視手段と、受信者端末からの要求により着信メール一覧を表示するとき前記タイマ監視手段の管理リストを参照して該当する往復電子メールに回答期限付きを示す表示と回答期限が近いことを示す警報とを表示するメール一覧表示手段と、返信メールを送信したとき該当する往復電子メールを前記タイマ監視手段の管理リストから削除しタイマ監視を中止させる返信メール送信手段とを備えて構成されている。

【0007】請求項2の往復電子メール方式は、請求項1記載の往復電子メール方式において、前記発信側電子メール処理部に、送信した往復電子メールの回答状況を管理し発信者に集計結果を通知する回答状況管理手段を備え、前記受信側電子メール処理部に、前記タイマ監視手段によるタイマ監視により回答期限を超過した往復電子メールに対して期限切れフラグを付した無回答返送メールを作成し発信元に送付する強制回答返送手段を備えたことを特徴としている。

【0008】請求項3の往復電子メール方式は、請求項2記載の往復電子メール方式において、前記受信側電子メール処理部に、受信者端末が回答期限付き往復電子メールを呼び出して返信メールを送信することなく保留または廃棄したときに確認済みフラグを付加した受信確認返送メールを作成して発信元に送付する確認情報返送手

段を備えたことを特徴としている。

【0009】

【実施例】次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0010】図1は本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

【0011】本実施例の往復電子メール方式は、図1に示すように、発信者端末1と、発信側電子メール処理部2と、受信者端末3と、受信側電子メール処理部4とで構成されている。発信側電子メール処理部2は、電子メールの送受信に必要な通常処理を行う送信処理部2a及び受信処理部2bに加え、回答期限付き往復電子メールの場合に往復フラグと回答期限情報とを付加して発信メールを編集し送信する発信メール送信手段5と、送信した往復電子メールの回答状況を管理し集計結果を通知する回答状況管理手段6とを備え、受信側電子メール処理部4には、送信処理部4a及び受信処理部4bに加え、受信した回答期限付き往復電子メールのタイマ監視を行うタイマ監視手段7と、タイマ監視手段7からの情報に基づいて受信者端末3に表示する着信メール一覧に回答期限付き往復電子メールであることを示す表示と回答期限が近いことを示す警報とを表示するメール一覧表示手段8と、返信メールを送信したときタイマ監視を中止させる返信メール送信手段9と、回答期限に到達した往復電子メールに対して期限切れフラグを付した無回答返送メールを作成し発信元に送信する強制回答返送手段10と、受信者端末3が回答期限付き往復電子メールを呼び出し返信メールを送信することなく保留または廃棄したとき確認済みフラグを付加した受信確認返送メールを作成して発信元に送付する確認情報返送手段11とが含まれている。

【0012】発信者がアンケート調査を目的として、回答期限を指定した期限付き往復電子メールを発信する場合について、各手段の動作を詳細に説明する。まず発信者端末1により、アンケート依頼の趣旨や回答期限などを含む通知文と、質問内容と回答記入欄とを含むアンケート文（回答用紙）を作成し、発信者名、主題（タイトル）、受信者名と共に回答期限を入力し、期限付き往復電子メールである旨の指定を行って発信側電子メール処理部2に発信要求を行う。

【0013】発信者端末1から発信要求を受け付けた発信側電子メール処理部2では、発信メール送信手段5が期限付き往復電子メールの指定を検出すると、図2に示すようなデータ構造の往復電子メール電文を生成し、送信処理部2aを介し各あて先受信者の属する受信側電子メール処理部4に送信する。送信される往復電子メール電文には、図2に示すように、基本的なメール管理情報である発信者21、受信者22、主題23に加え、付加的なメール管理情報として往復フラグ24、回答期限25が含まれている。これらのメール管理情報の後に、識

別情報により区分された通知文26とアンケート文27とから成るメール本文が送信される。

【0014】回答状況管理手段6は、アンケートの回答状況（回答率など）を一括管理するために設けられており、発信メール送信手段5から送信された期限付き往復電子メールの情報（主題、発信者名など）が登録され、受信者からの返信メール又は処理情報が受信されるごとに回答状況が記録され、発信者からの要求により随時指定の形式に編集され発信者端末1に表示される。

【0015】受信側電子メール処理部4では、受信した電子メールを受信処理部4bのメールボックスに格納すると共に、往復フラグを検出するとタイマ監視手段7が電文中の回答期限を内部の管理リストに登録してタイマ監視を開始する。タイマ監視手段7は、回答期限に対してあらかじめ定めた条件（当日または前日）になったとき管理リストにその旨を示すフラグを設定すると共に、回答期限を過ぎた場合には制御信号を送出して強制回答返送手段10を起動する。

【0016】受信者が受信者端末3から電子メールの呼び出し処理を行うと、まずメール一覧表示手段8により受信者端末3の画面にその受信者あての着信メール一覧が表示される。このとき、メール一覧表示手段8はタイマ監視手段7内の管理リストを参照して、管理リストに登録されている電子メールに対しては一覧表の該当するタイトル行の先頭に往復電子メールであることを示すマークを表示し、回答期限が近いことを示すフラグが設定されている場合には、該当するタイトル行を反転表示または明滅表示するなどの方法で警告表示を行う。

【0017】受信者が一覧表から往復電子メールのタイトルを指定すると、該当する往復電子メールが受信処理部4bによりメールボックスから読み出され、受信者端末3の画面にはメール本文（通知文+アンケート文）が表示されると共に、回答を促すメッセージが表示され回答モードとなる。受信者が表示されたアンケート文の回答記入欄に回答を記入して返信コマンドを実行すると、返信メール送信手段9が該当する往復電子メールの発信者、受信者を入れ替えてメール管理情報（あて先情報）を生成し、送信処理部4aを介し記入済みのアンケート文をメール本文とする返信メールを発信元の発信側電子メール処理部2に向けて送信する。同時に、タイマ監視手段7の管理リストから該当する往復電子メールを削除しタイマ監視を中止させる。

【0018】図3は、返信メール送信手段9により送信される返信メール電文の構造説明図である。返信メール電文は、発信者31、受信者32、主題33で示す基本的なメール管理情報と、往復電子メールに対する返信メールであることを示す返信フラグ34と、記入済みアンケート文から成るメール本文35とで構成される。

【0019】受信側電子メール処理部4で受信した往復電子メールは、上述したようにタイマ監視手段7の管理

リストに登録されてタイマ監視が行われ、回答が返送されると管理リストから削除されるが、受信者不在などのため回答期限までに読み出し要求がなく、管理リストに登録されたまま期限切れとなると、タイマ監視手段7は制御信号を出力して強制回答返送手段10を起動する。強制回答返送手段10はメールボックスから該当する往復電子メールを読み出し、図4に示すように、期限切れフラグ41を付加した電文を自動生成し、無回答返送メールとして発信側電子メール処理部2に送信する。

【0020】なお、受信者が受信者端末3から往復電子メールを読み出した後、回答作成を行わずに保留処理または廃棄処理を行った場合、確認情報返送手段11が確認済みフラグを付加した受信確認返送メールを作成し、発信元の発信側電子メール処理部2に送信する。廃棄処理の場合には、該当する往復電子メールがメールボックスから削除されると共に、タイマ監視手段7の管理リストからも削除されタイマ監視は中止されるが、保留処理の場合には、該当する往復電子メールは削除されずタイマ監視も継続される。

【0021】発信側電子メール処理部2の受信処理部2bは、返信フラグを有する返信メールを受信した場合には、メール本文をメールボックスに格納すると共に、メール管理情報を受信日時情報と共に回答状況管理手段6に渡す。回答状況管理手段6はメール管理情報から該当する受信者（返送メールの発信者）の欄に回答済みを表す返信フラグと受信日時を登録する。期限切れフラグを有する無回答返送メール又は確認済みフラグを有する受信確認返送メールを受信した場合には、メールボックスに格納することなく回答状況管理手段6に渡され、それぞれを識別するフラグと受信日時が登録される。これにより、発信者は任意の時点で回答状況を確認することが可能となる。すなわち、任意の時点で、返信フラグがあれば既に回答済みであることが、確認済みフラグがあれば受信者は内容を見たが未回答であることが、何もフラグが無ければ受信者が内容を見ていないことが分かる。回答期限後であれば、期限切れフラグのみであれば不在等で受信者が内容を見ることなく期限切れとなったことが、確認済みフラグと期限切れフラグとがあれば回答の意志は有ったが何らかの理由で回答できなかったことが、確認済みフラグのみであれば回答の意志なく廃棄処

理としたことが分かる。

【0022】上述の実施例では、発信者が任意の時点で回答状況を管理するため、発信側電子メール処理部2に回答状況管理手段6を、受信側電子メール処理部4には強制回答返送手段10及び確認情報返送手段11を備えているが、回答状況の管理を必要としない場合には、これらが無くても受信者が着信メール一覧を見ることにより回答期限の切迫した往復電子メールを容易に認識することができ、回答の意志が有るにもかかわらず忘れて回答もれとなる事態を解消することができる。

【0023】又、回答状況管理を行う場合において、確認情報返送手段11は無くてもよいが、これを設けることにより受信者が内容を確認したことを発信者が知ることができ、きめ細かな管理が可能となる。なお、確認情報返送手段11により保留処理と廃棄処理とを区別して別々のフラグを設定し、更にきめ細かい管理を行うことも可能である。

#### 【0024】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の往復電子メール方式は、往復電子メールのメール管理情報として発信側から回答期限情報を送信し、受信側でこの回答期限情報に対してタイマ監視を行い、着信メール一覧に期限の切迫した往復電子メールに対して明滅表示などの方法で警告表示を行うため、受信者の記憶に依存する期限管理を不要とし回答を促進させる効果がある。更に、期限切れとなった場合には期限切れフラグを含むメールの自動返信を行うことも可能となり、発信者側において回答状況管理を確実にきめ細かく行うことが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】回答期限を指定した往復電子メールの電文データ構造の説明図である。

【図3】受信者からの返信メールの電文データ構造の説明図である。

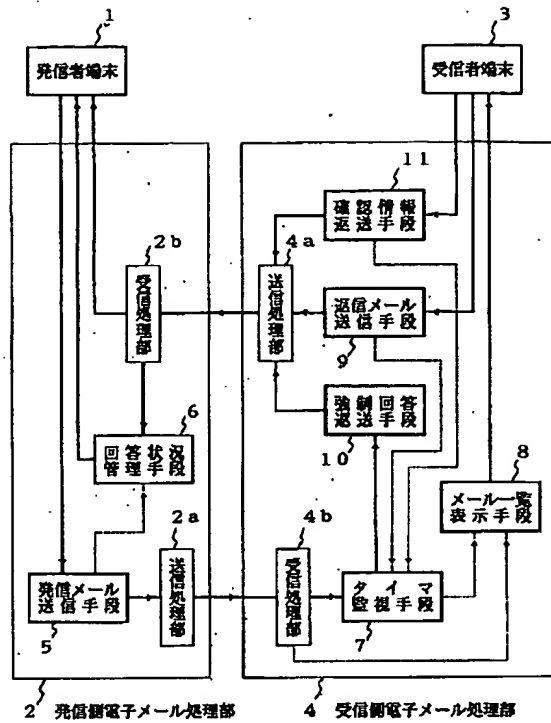
【図4】期限切れとなった場合の無回答返送メールの電文データ構造の説明図である。

#### 【符号の説明】

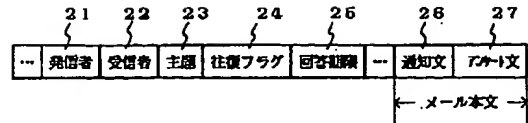
- 1 発信者端末
- 2 発信側電子メール処理部
- 2a, 4a 送信処理部
- 2b, 4b 受信処理部
- 3 受信者端末
- 4 受信側電子メール処理部
- 5 発信メール送信手段
- 6 回答状況管理手段
- 7 タイマ監視手段
- 8 メール一覧表示手段
- 9 返信メール送信手段
- 10 強制回答返送手段
- 11 確認情報返送手段
- 21, 31 発信者
- 22, 32 受信者
- 23, 33 主題
- 24 往復フラグ
- 25 回答期限
- 26 通知文
- 27 アンケート文
- 34 返信フラグ
- 35 メール本文

## 41 期限切れフラグ

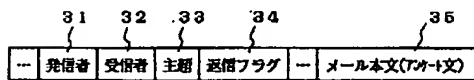
【図1】



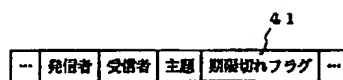
【図2】



【図3】



【図4】



PAT-NO: JP408097850A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08097850 A

TITLE: RETURN ELECTRONIC MAIL SYSTEM

PUBN-DATE: April 12, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ABE, KENICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KYUSHU NIPPON DENKI SOFTWARE KK N/A

APPL-NO: JP06226487

APPL-DATE: September 21, 1994

INT-CL (IPC): H04L012/54, H04L012/58

ABSTRACT:

**PURPOSE:** To perform timer monitoring on a reception side for a return electronic mail with a reply limit, to alarm display that the reply limit is approaching in a call termination mail list and to urge a reply.

**CONSTITUTION:** When the transmission of a mail with the replay limit is instructed from a caller, a originating mail transmission means 4 adds a return flag and the replay limit and transmits a call origination mail. It is received and a timer monitoring means 7 starts monitoring. For a call termination inquiry from a receiver, a mail list display means 8 displays a mark for indicating that the limit is attached in a list and performs alarming by flickering or inversion or the like when the reply limit is approaching. When the receiver prepares the reply, a return mail transmission means 9 automatically generates a destination, performs returning and stops the timer monitoring. A confirmation information return means 11 returns the mail to which a confirmation completion flag is attached when holding and abandonment are performed without preparing the reply and a forced reply return means 10 returns the mail to which a limit expiration flag is attached when no reply is prepared before the limit. A reply condition management means 6 manages reply conditions altogether and performs terminal display at all times.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO